上級編

第 37 講　テストの集計

例題

以下の条件で，複数のテストの得点の合計点と平均点を計算するプログラムを作成する。

- 配列 Tensuu に集計対象のテストの得点が格納されている。
- 平均点は round 関数を使って，小数点以下第 2 位を四捨五入する。
- round 関数の第 1 引数に四捨五入したい値，第 2 引数に四捨五入後の小数点以下の表示桁数を指定する。（例：round(65.78,1)=65.8）

以下のプログラムの空欄に入る最も適切なものを，あとの①～④のうちから一つ選びなさい。

```
Tensuu = [85, 90, 78, 88, 76, 94, 89, 75, 83]

num = len(Tensuu)
goukei = 0
heikin = 0

for i in range(num):
  goukei = goukei + Tensuu[i]

heikin = [          ] # 小数点以下第 2 位を四捨五入
print('合計点:', goukei, '点')
print('平均点:', heikin, '点')
```

① round(goukei/num, 1)

② round(goukei/num, 2)

③ round(count/goukei, 1)

④ round(goukei, 2)

上級編　第 37 講　確認問題

複数のテストの得点の合計点と最高点を表示するプログラムを作成する。

なお，配列 Tensuu には集計対象のテストの得点が格納されている。

以下のプログラムの空欄に入る最も適切なものを，あとの①～④のうちから一つ選びなさい。

```
Tensuu = [85, 90, 78, 88, 76, 94, 89, 75, 83]

num = len(Tensuu)
goukei = 0
saikou = 0

for i in range(num):
  goukei = goukei + Tensuu[i]
  if [          ]:
    saikou = Tensuu[i]

print('合計点：', goukei, '点')
print('最高点：', saikou, '点')
```

① `Tensuu[i] < saikou`

② `Tensuu[i] > saikou`

③ `Tensuu[i] > goukei`

④ `Tensuu[i] == saikou`

上級編　例題　解答

第34講　コインの枚数

例題　解答：④

第35講　駐車料金の判定

例題　解答：④

第36講　割引のある料金

例題　解答：④

第37講　テストの集計

例題　解答：①

第38講　じゃんけん

例題　解答：①

第39講　サイコロの出目

例題　解答：③

第40講　中央値の判定

例題　解答：①

第41講　素数判定

例題　解答：③

第42講　素因数分解

例題　解答：②

第43講　倍数の判定・FizzBuzz

例題　解答：④

第44講　バブルソート・選択ソート

例題　解答：③

第45講　グラフ理論

例題　解答：②

第46講　待ち行列

例題　解答：②

第47講　パリティチェック

例題　解答：①

第48講　すごろくゲーム

例題　解答：④

上級編　第 37 講　確認問題　解答

正解：②

解説：

9 行目の if 文の条件式が True であるとき，10 行目では，最高点を表す変数 saikou に Tensuu[i] の値を代入して，最高点の値を上書きする処理を行っている。つまり，この処理を行う条件として，暫定（仮）の最高点よりも，取り出した Tensuu[i] の値のほうが大きい場合を指定すればよいと考えられる。

よって，正解は② `Tensuu[i] > saikou` である。

```
01 Tensuu = [85, 90, 78, 88, 76, 94, 89, 75, 83]
02 
03 num = len(Tensuu)
04 goukei = 0
05 saikou = 0
06 
07 for i in range(num):
08   goukei = goukei + Tensuu[i]
09   if Tensuu[i] > saikou:
10     saikou = Tensuu[i]
11 
12 print('合計点:', goukei, '点')
13 print('最高点:', saikou, '点')
```

実行結果

```
合計点: 758 点
最高点: 94 点
```